

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
11 août 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/073211 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C07D 309/38, A61K 31/366, A61P 35/00, C07C 47/273

(74) Mandataires : MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet  
Regimbeau, 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17  
(FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2005/000084

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :  
14 janvier 2005 (14.01.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0400298 14 janvier 2004 (14.01.2004) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75016  
Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BAKALA,  
Joanna [FR/FR]; 9, avenue de Saint Mandé, F-75012  
Paris (FR). HERLEM, Denyse [FR/FR]; 60, avenue  
des Etats Unis, F-78000 Versailles (FR). BENECHIE,  
Emile [FR/FR]; 160, Avenue du Général Leclerc, Bât 2,  
F-91190 Gif S/Yvette (FR). BIGNON, Jérôme [FR/FR];  
35, voie des Gouttinsiac, F-91530 Le Val Saint Germain  
(FR). KHUONG-HUU, Françoise [FR/FR]; 174, rue de  
Vaugirard, F-75015 Paris (FR). POTIER, Pierre [FR/FR];  
14, avenue de Breteuil, F-75007 Paris (FR).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US  
seulement

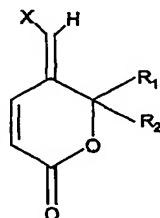
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PYRANONE DERIVATIVES USEFUL FOR TREATING CANCER

(54) Titre : DERIVES DE PYRANONE UTILES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER



(I)

(57) Abstract: The invention relates to pyranone derivatives of general formula (I), wherein X is chlorine, bromine or iodine and R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> is independently a hydrogen atom, an alkyl, cycloalkyl or alkylene, linear or branched group containing 1-20 carbon atoms, optionally substituted by a hydroxyl, amino, ether or halogen group, or R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> form together a cycle of 5, 6, 7 or 8 members which is optionally substituted by a hydroxyl, amino, ether or halogen group including isomers, enantiomers, diastereoisomers and the mixtures thereof. A method for preparing the inventive derivatives and the therapeutic use thereof, in particular for treating cancer are also disclosed.

(57) Abrégé : La présente invention concerne des dérivés de pyranone, de formule générale (I), dans laquelle X représente le chlore, le brome ou l'iode et R<sub>1</sub> et R<sub>2</sub> représentent chacun indépendamment l'un de l'autre un atome d'hydrogène, un groupe alkyle, cycloalkyle ou alkylène, linéaire ou ramifié, contenant de 1 à 20 atomes de carbone, éventuellement substitué par un groupe hydroxyle, amino, éther ou halogène, ou R<sub>1</sub> et R<sub>2</sub> forment ensemble un cycle de 5, 6, 7 ou 8 membres, ledit cycle étant éventuellement substitué par un groupe hydroxyle, amino, éther ou halogène, y compris ses isomères, ses énantiomères, ses diastéréoisomères, et leurs mélanges. La présente invention concerne également leur procédé de préparation et leur application thérapeutique, notamment pour le traitement du cancer.

WO 2005/073211 A1



---

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*